



Kursstart alle 4 Wochen

Linux Engineer (LPIC-2)


Nach dem Lehrgang besitzt du alle fachbezogenen Kenntnisse, um kleine bis mittelgroße Netzwerke zu planen, einzurichten und zu betreiben. Du beherrschst die Verwaltung von Dateisystemen, Speichergeräten und des Systems. Du erfährst, wie Künstliche Intelligenz im Beruf eingesetzt wird.

 **Abschlussart**
Zertifikat „Linux Engineer“ (LPIC-2)

 **Abschlussprüfung**
Praxisbezogene Projektarbeit mit Abschlusspräsentation
Linux-Zertifizierungsprüfungen LPI-201 und LPI-202

 **Dauer**
8 Wochen

 **Unterrichtszeiten**
Montag bis Freitag von 8:30 bis 15:35 Uhr
(in Wochen mit Feiertagen von 8:30 bis 17:10 Uhr)

 **Nächste Kursstarts**
14.10.2024
11.11.2024
09.12.2024

LEHRGANGSZIEL

Nach Abschluss des Lehrgangs besitzt du alle wesentlichen fachbezogenen Kenntnisse, um kleine bis mittelgroße Netzwerke zu planen, einzurichten und zu betreiben. Du beherrschst die Verwaltung von Dateisystemen, Speichergeräten und des Systems.

ZIELGRUPPE

Personen mit mehrjähriger praktischer Erfahrung und guten Kenntnissen im IT-Bereich (auch Quereinsteiger:innen), IT-Fachkräfte, (Fach-)Informatiker:innen, Programmierer:innen, Datenbank- und Netzwerkfachkräfte.

BERUFSAUSSICHTEN

Linux zählt zu den beliebtesten Betriebssystemen und wird von zahlreichen großen Unternehmen genutzt. Das LPIC-2 Zertifikat bescheinigt dir wichtige Kompetenzen in der Systemverwaltung, Netzwerkadministration und der Systemsicherheit und verbessert so deine Berufsaussichten in der System- und Netzwerkadministration.

VORAUSSETZUNGEN

Dieser Lehrgang setzt ein aktives LPIC-1-Zertifikat (LPI-101 und LPI-102) voraus.

LEHRGANGSINHALTE

Die Reihenfolge der einzelnen Themen kann variieren.

Kapazitätsplanung (ca. 3 Tage)

Messung des Verbrauchs von Hardwareressourcen und der Netzwerkbandbreite
Identifikation und Behebung von Ressourcenproblemen
Abschätzung des zukünftigen Ressourcenbedarfs

Der Linux-Kernel (ca. 3 Tage)

Einführung in die Nutzung der Kernel-Komponenten
Konfiguration eines Kernels
Erst- und Neuübersetzen eines Linux-Kernels
Verwaltung eines Kernels, um gängige Probleme erkennen und beheben zu können
Geräteerkennung und -verwaltung mit udev

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Systemstart (ca. 3 Tage)

Anpassen des Systemstarts mit SysV-init
Behandlung eines Linux-Systems beim Start sowie bei der Wiederherstellung
Grundlagen über verschiedene Boot-Lader

Dateisystem und Geräte (ca. 3 Tage)

Konfiguration eines Standard-Linux-Dateisystems
Verwaltung eines Linux-Dateisystems mit den Systemwerkzeugen
Erstellung und Konfiguration von Dateisystem-Optionen

Fortgeschrittene Verwaltung von Speichergeräten (ca. 5 Tage)

Konfiguration von Software-RAID sowie dessen Inbetriebnahme
Konfiguration von Kernel-Optionen für die Unterstützung verschiedener Geräte
Herstellen und Entfernen von logischen Volumes, Volumegruppen und physischen Volumes
Grundlagen in der Netzwerk-Konfiguration
Vertiefung in der Netzwerk-Konfiguration
Identifizierung und Behebung von gängigen Netzwerkproblemen

Systemverwaltung (ca. 3 Tage)

Einführung in die Übersetzung und Installation von Programmen ausgehend vom Quellcode

Sicherung wichtiger Systemdaten/Sicherheitskopien

Benachrichtigung der Benutzer:innen über Systemangelegenheiten

Zertifizierung LPI-201: Kapazitätsplanung/

Kernel/Systemstart/Dateisystem/Erweiterte Administration von Storage-

Devices/ Netzwerkkonfiguration/DNS/System-Wartung

Domain Name Server (ca. 5 Tage)

Grundlagen in der DNS-Serverkonfiguration

Einführung in das Erstellen und die Verwaltung von DNS-Zonen

Konfiguration und Sicherung eines DNS-Servers

Basiswissen Apache-Konfiguration

Konfiguration eines Webservers für HTTPS

Einrichten von Squid als Caching Proxy

Installation von Nginx als Reverse-Proxy

Grundlegende Einrichtung von Nginx als http-Server

Gemeinsamer Dateizugriff (ca. 2 Tage)

Einrichtung eines Samba-Servers

NFS-Server-Konfiguration

Netzwerk-Client-Verwaltung (ca. 3 Tage)

Einrichtung eines DHCP-Servers

PAM-Konfiguration für die Benutzerauthentisierung

Abrufen und Aktualisieren von Daten auf einem LDAP-Server

Einführung in die Konfiguration eines einfachen OpenLDAP-Servers

E-Mail-Dienste (ca. 3 Tage)

Verwaltung eines E-Mail-Servers

Verwaltung der E-Mail-Zustellung von Clients

Installation und Einrichtung von POP3- und IMAP-Servern

Systemsicherheit (ca. 4 Tage)

Konfiguration eines Routers

Einrichtung und Verwaltung eines FTP-Servers für anonyme Downloads und Uploads

Secure Shell Verwaltung (SSH)

Allgemeine sicherheitsbezogene Aufgaben

Konfiguration eines VPN (virtuelles privates Netzwerk) inklusive Erstellung sicherer Verbindungen

Projektarbeit (ca. 3 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte

Präsentation der Projektergebnisse

Zertifizierung LPI-202: Webdienste/Freigabe von Dateien/Verwaltung von

Netzwerk-Clients/E-Mail-Dienste/Systemsicherheit/Systemprobleme lösen

Nach Bestehen der Prüfungen LPI-201 und LPI-202 bist du Linux Engineer

UNTERRICHTSKONZEPT

Didaktisches Konzept

Deine Dozierenden sind sowohl fachlich als auch didaktisch hoch qualifiziert und werden dich vom ersten bis zum letzten Tag unterrichten (kein Selbstlernsystem).

Du lernst in effektiven Kleingruppen. Die Kurse bestehen in der Regel aus 6 bis 25 Teilnehmenden. Der allgemeine Unterricht wird in allen Kursmodulen durch zahlreiche praxisbezogene Übungen ergänzt. Die Übungsphase ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, denn in dieser Zeit verarbeitest du das neu Erlernte und erlangst Sicherheit und Routine in der Anwendung. Im letzten Abschnitt des Lehrgangs findet eine Projektarbeit, eine Fallstudie oder eine Abschlussprüfung statt.

Virtueller Klassenraum alfaview®

Der Unterricht findet über die moderne Videotechnik alfaview® statt - entweder bequem von zu Hause oder bei uns im Bildungszentrum. Über alfaview® kann sich der gesamte Kurs face-to-face sehen, in lippensynchroner Sprachqualität miteinander kommunizieren und an gemeinsamen Projekten arbeiten. Du kannst selbstverständlich auch deine zugeschalteten Trainer:innen jederzeit live sehen, mit diesen sprechen und du wirst während der gesamten Kursdauer von deinen Dozierenden in Echtzeit unterrichtet. Der Unterricht ist kein E-Learning, sondern echter Live-Präsenzunterricht über Videotechnik.

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Alle Lehrgänge werden von der Agentur für Arbeit gefördert und sind nach der Zulassungsverordnung AZAV zertifiziert. Bei der Einreichung eines Bildungsgutscheines oder eines Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheines werden in der Regel die gesamten Lehrgangskosten von Ihrer Förderstelle übernommen.

Eine Förderung ist auch über den Europäischen Sozialfonds (ESF), die Deutsche Rentenversicherung (DRV) oder über regionale Förderprogramme möglich. Als Zeitsoldat:in besteht die Möglichkeit, Weiterbildungen über den Berufsförderungsdienst (BFD) zu besuchen. Auch Firmen können ihre Mitarbeiter:innen über eine Förderung der Agentur für Arbeit (Qualifizierungschancengesetz) qualifizieren lassen.

- ① Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter smartbuilding.alfatraining.de.